

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian dan Objek

Penelitian ini dilaksanakan di Pabrik keripik singkong balado kenanga yang bergerak di bidang makanan ringan yang beralamat di Arjowilangun, Kalipare, Malang, Jawa Timur. Penulis melakukan penelitian di pabrik keripik singkong balado kenanga karena perusahaan tersebut menurut peneliti cukup besar dan mempunyai banyak karyawan, selain itu di pabrik keripik singkong balado tersebut terjadi fenomena di bagian logistik.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif menurut Moleong (2014) adalah penelitian yang menghasilkan prosedur analisis yang tidak menggunakan prosedur analisis statistik atau cara kuantifikasi lainnya.

Adapun desain penelitian ini adalah desain penelitian deskriptif. Menurut Sanusi (2011) penelitian deskriptif adalah penelitian yang disusun dalam rangka memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi yang berasal dari subjek penelitian. Penelitian deskriptif berfokus pada penjelasan sistematis tentang fakta yang diperoleh saat penelitian dilakukan. Jenis penelitian kualitatif deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai sistem logistik yang berada dalam perusahaan.

C. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian ini adalah unsur-unsur manajemen logistik yang berpengaruh membentuk sistem logistik yaitu :

- a. Struktur fasilitas adalah lokasi dari pemasok bahan baku singkong ke pabrik keripik singkong balado kenanga.
- b. Transportasi adalah alat transportasi serta pengantaran bahan baku ke pabrik keripik singkong balado kenanga.
- c. Persediaan adalah kebutuhan akan bahan baku singkong di pabrik keripik singkong balado kenanga.
- d. Komunikasi adalah penyampaian informasi agar tidak terjadi kesalahan dalam pengambilan keputusan di pabrik keripik singkong balado kenanga.
- e. Pengelolaan dan penyimpanan adalah metode penyimpanan bahan baku yang digunakan oleh pabrik keripik singkong balado kenanga.

D. Jenis dan Sumber Data

Ada dua jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer

Menurut Narimawati (2008) data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dalam bentuk file-file. Data ini harus dicari melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya responden, yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi atau data. Data primer dalam penelitian ini adalah data

sistem logistik yang ada di perusahaan seperti transportasi yang digunakan, jarak antara supplier dengan perusahaan, kualitas bahan baku yang diinginkan perusahaan.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Sumber data sekunder adalah catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi pemerintah, analisis industry oleh media, situs web, internet dan seterusnya Uma Sekaran (2011). Data sekunder dalam penelitian ini meliputi jadwal pengiriman bahan baku, data penyimpanan bahan baku.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara adalah salah satu cara pengumpulan data yang efektif dan penting dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2010) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti akan melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terstruktur karena peneliti menggunakan pedoman wawancara yang disusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan data yang dicari.

Wawancara pada penelitian ini dilakukan pada pemilik pabrik serta karyawan yang bergerak di bidang logistik. Metode wawancara yang

digunakan untuk memperkuat dan memperjelas data yang diperoleh. Wawancara merupakan kegiatan yang dilakukan langsung oleh peneliti dan mengharuskan antara peneliti serta narasumber bertatap muka sehingga dapat melakukan Tanya jawab secara langsung dengan menggunakan metode wawancara. Informan dalam penelitian ini adalah pimpinan, karyawan Pabrik keripik singkong balado kenanga dan pemasok yaitu:

1. Pimpinan Perusahaan
 2. Sopir dan Kurir
 3. Pemasok
2. Dokumentasi

Menurut Hamidi (2004) metode dokumentasi adalah informasi yang berasal dari catatan penting baik dari lembaga atau organisasi maupun dari perorangan. Sedangkan menurut Sugiyono (2013) dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi merupakan pengumpulan data oleh peneliti dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen dari sumber terpercaya. Dokumen yang didapat oleh peneliti berupa foto-foto aktivitas pabrik keripik singkong balado kenanga.

3. Observasi

Menurut Sugiyono (2016) Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi dilakukan dengan melihat langsung di lapangan yang digunakan

untuk menentukan faktor layak yang didukung melalui wawancara survey analisis jabatan.

F. Teknik Analisis Data

a. Inventaris Data

Inventaris data dapat diartikan mengumpulkan dan mendokumentasi data. Dengan cara memilah data menjadi 1 kelompok data yang bertujuan untuk mengarsip data.

b. Triangulasi

Data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh. Dengan pengamatan yang terus menerus tersebut mengakibatkan variasi data yang tinggi sekali (Sugiyono 2014). Adapun untuk mencapai kepercayaan tersebut maka ditempuh langkah sebagai berikut:

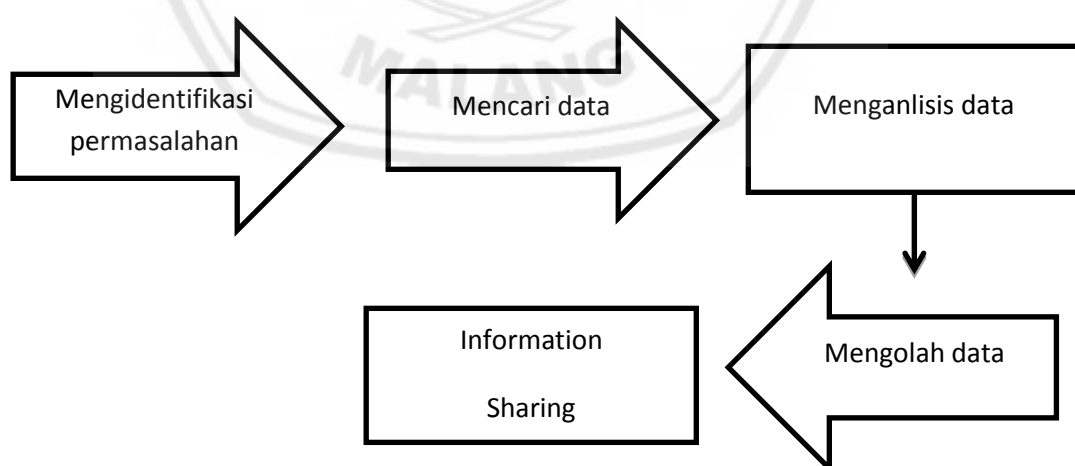
1. Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara
2. Membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakan secara pribadi
3. Membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakan sepanjang waktu.
4. Membandingkan keadaan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan masyarakat dari berbagai kelas.
5. Membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

Triangulasi merupakan proses yang harus dilalui oleh seorang peneliti disamping proses lainnya, dimana proses ini menentukan aspek validitas informasi yang diperoleh untuk kemudian disusun dalam suatu penelitian.

c. Deskriptif

Teknik analisis data deskriptif merupakan teknik analisis yang dipakai untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang sudah dikumpulkan seadanya tanpa ada maksud membuat generalisasi dari hasil penelitian. Metode deskriptif ini digunakan peneliti untuk menggambarkan keadaan sistem logistik di perusahaan apakah sudah berjalan dengan lancar atau tidak. Jika sistem logistik berjalan belum lancar maka peneliti akan memberikan saran yang baik bagi perusahaan.

Dalam penelitian ini saya mengadakan studi literatur melalui studi kepustakaan yang kemudian untuk selanjutnya melakukan pengidentifikasian masalah, perumusan dan menetapkan manfaat penelitian kemudian membatasi masalah dalam kerangka yang disesuaikan dengan penelitian ini.



Gambar 3.1 Standar Operasional Penelitian

Sumber: Jurnal Penelitian Rio A. Kasengkang, Sientje Nangoy, Jacky Sumarauw

Pada tahap pertama peneliti mengidentifikasi permasalahan yang ada di pabrik keripik singkong balado kenanga. Setelah mengidentifikasi permasalahan maka didapatkan permasalahan di pabrik keripik singkong balado kenanga yaitu terdapat pada sistem logistik. Pada tahap kedua peneliti mencari data tentang logistik yang ada pada perusahaan. Setelah peneliti mendapat data yang dibutuhkan tentang logistik maka pada tahap ketiga peneliti menganalisis data tersebut untuk kemudian data tersebut diolah untuk menjadi bahan penelitian di tahap keempat. Pada tahap terakhir yaitu tahap kelima peneliti akan menyampaikan informasi tentang logistik yang ada di pabrik keripik singkong balado kenanga.

a. Metode *saving matrix*

Saving Matrix merupakan metode yang digunakan untuk menentukan jarak, rute, waktu atau ongkos dalam pelaksanaan pengiriman barang dari perusahaan kepada konsumen. Metode ini bertujuan agar pengiriman barang yang sesuai pesanan konsumen dapat dilakukan dengan cara yang efektif dan efisien, sehingga perusahaan dapat menghemat biaya, tenaga, dan waktu pengiriman (Istantiningrum, 2010). Metode *Saving Matrix* terdiri dari beberapa langkah. Menurut Istantiningrum (2010) langkah-langkah dalam metode *saving matrix* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Matriks Jarak

Pada penentuan matriks jarak ini, data jarak antara perusahaan dengan lokasi dan lokasi ke lokasi lainnya sangat diperlukan. Setelah mengetahui koordinat dari masing-masing lokasi, maka jarak antar kedua lokasi tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$j(1,2)=\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

Akan tetapi jika jarak antar kedua koordinat sudah diketahui, maka perhitungan menggunakan rumus tidak digunakan dan menggunakan jarak yang sudah ada.

2. Menentukan Matriks Penghematan (*Saving Matrix*)

Setelah mengetahui jarak keseluruhan yaitu jarak antara pabrik dengan lokasi dan lokasi dengan lokasi yang lainnya, maka dalam langkah ini diasumsikan bahwa setiap lokasi akan dilewati oleh satu truk secara eksklusif. Artinya akan ada beberapa rute yang berbeda yang akan dilewati untuk tujuan masing-masing. Dengan demikian akan ada penghematan apabila ada penggabungan rute yang dinilai satu arah dengan rute yang lainnya. Untuk mencari matriks penghematan dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$S(x,y)=J(x,y)+J(x,y)-J(x,y)$$

$S(x,y)$ merupakan penghematan jarak yaitu dari penggabungan antara rute x dengan rute y .

3. Pengalokasian Kendaraan dan Rute Berdasarkan Lokasi

Setelah matriks penghematan diketahui, maka langkah selanjutnya adalah pengalokasian lokasi ke rute atau kendaraan. Artinya dalam langkah ini akan ditentukan rute pengiriman baru berdasarkan atas penggabungan rute pada langkah kedua di atas. Hasilnya adalah pengiriman lokasi 1 dan lokasi 2 akan dilakukan dengan menggunakan 1 rute.

4. Pengurutan Lokasi Tujuan Dalam Suatu Rute

Langkah ini menentukan urutan kunjungan. Ada beberapa metode dalam menentukan urutan kunjungan, yaitu:

1. Metode *Nearest Insert*

Metode ini menentukan urutan kunjungan dengan mengutamakan lokasi yang kalau dimasukkan ke dalam rute yang sudah ada menghasilkan jarak yang minimum.

2. Metode *Nearest Neighbor*

Metode ini menentukan kunjungan dengan mengutamakan lokasi yang jaraknya paling dekat dengan lokasi yang dikunjungi terakhir.

5. Penjadwalan Produksi

Manfaat penjadwalan salah satunya adalah agar dalam pengiriman barang dapat sesuai dengan waktu dan porsi yang telah ditentukan. Penjadwalan juga mempunyai tujuan. Tujuan dalam penjadwalan adalah agar dalam pengiriman barang dilakukan secara berurutan sesuai dengan jadwal yang dibuat.